Deutscher Bundestag
13. Wahlperiode

Drucksache 13/2780

26. 10. 95

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Rainder Steenblock, Albert Schmidt (Hitzhofen) und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
— Drucksache 13/2544 —

Exportaussichten des Transrapid

In der Ausgabe 10/1995 der Zeitschrift GEO wird berichtet:

„Amerikaner wollen japanischen und deutschen Magnetschwebebahnen mit einer Billiglösung Konkurrenz machen ... Barry Marder ... und sein Team haben einen Superzug entwickelt, der nur ein Viertel der Kosten erfordert. Überdies wäre die Billigvariante laut Marder rasch in die Praxis umzusetzen. Denn sie macht den teuren Teil der Magnetbahntechnik überflüssig: den Trassenbau. Vielmehr könnte diese Bahn auf einem bereits existierenden Gleiskörper fahren . , . Im Modell hat das neue System, das die Forscher Seraphim (segmented rail phased induction motor) benannt haben, bereits seine Tauglichkeit bewiesen. In Kürze soll die Bahn mit dem Raketenantrieb nun auch in der Praxis zeigen, was in ihr steckt. In Colorado will Britto Rajkumar von der Association of American Railroads das Seraphim-System zunächst mit einem Triebwagen testen."

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die in der Zeitschrift GEO geschilderte Technik für eine Magnetschwebebahn?

Bei der geschilderten Technik SERAPHIM handelt es sich um eine Rad/Schiene-unterstützte Magnetschwebetechnik, bei der die Statorpakete zwischen den Schwellen eines herkömmlichen Rad/Schiene-Gleiskörpers liegen können. Die benötigte Energie wird durch eine im Fahrzeug befindliche Gasturbine erzeugt.

Die Technik wurde bisher nur im Modell unter Laborbedingungen erprobt.

Die Bundesregierung geht davon aus, daß SERAPHIM besonders im Bereich der Meß-, Regel- und Steuertechnik noch mehrere Entwicklungsjahre benötigt. Größere Probleme dürften sich auch im Bereich der Seitenführung und der Lärmemissionen ergeben.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr vom 24. Oktober 1995 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Nach den Vorstellungen der US-Forscher ist SERAPHIM auf bisherigen Rad/Schiene-Trassen bei entsprechender Nachrüstung einsetzbar. Durch die Mitbenutzung durch SERAPHIM würde jedoch – je nach Auslastung – herkömmlicher Verkehr von diesen Trassen verdrängt, was zu notwendigen Neubauten an anderer Stelle führen würde. Deshalb sind die dargestellten Kostenvorteile nicht nachvollziehbar.

Die Einsatzmöglichkeiten einer Gasturbine in dichtbesiedelten Räumen muß als überaus problematisch angesehen werden. Deshalb sieht die Bundesregierung für SERAPHIM keine dem TRANSRAPID vergleichbaren Einsatzfelder, weder im In- noch im Ausland.

2. Welche weiteren Hochgeschwindigkeitssysteme werden in anderen Ländern entwickelt, welche Länder kommen als Nachfrager des Transrapid in Frage, und wie beurteilt die Bundesregierung die Chancen des Transrapid im internationalen Wettbewerb?

Neben dem deutschen TRANSRAPID und dem geschilderten US-System SERAPHIM gibt es zwei japanische Magnetschwebebahnentwicklungen.

Das sogenannte MLU-System hat zwar dem TRANSRAPID vergleichbare Einsatzfelder, arbeitet aber im Gegensatz zu diesem nicht nach dem Prinzip anziehender, sondern abstoßender magnetischer Kräfte. Da dies physikalisch wesentlich ungünstiger ist, führt es zu stark erhöhten Investitions- und Betriebskosten. Dabei entstehen im Gegensatz zu TRANSRAPID so starke elektromagnetische Felder, daß z. B. Patienten mit Herzschrittmachern oder Insulinpumpen die Benutzung verwehrt ist.

Ein weiteres japanisches System arbeitet mit der Unterstützung des rollenden Rades und ist ausschließlich für den Nahverkehr vorgesehen, stellt also für den TRANSRAPID keine mögliche Konkurrenz dar.

Aufgrund der Systemüberlegenheit des TRANSRAPID und seiner fortgeschrittenen einsatzreifen Entwicklung ist der TRANSRAPID allen anderen Magnetbahnsystemen weltweit derzeit deutlich überlegen. Das System TRANSRAPID stellt somit die optimale intermodale Ergänzung aller bisherigen Verkehrssysteme dar.

Als nachfragende Länder kommen all jene mit entsprechender qualitativer und quantitativer Nachfrage im Entfernungsbereich bis ca. 1 000 km in Frage: Europa, USA, China, Brasilien.

3. Auf welche Grundlage stützt die Bundesregierung die Hoffnung, daß der Transrapid ein „Exportschlager" werden könne?

   Wurden dabei die in anderen Ländern entwickelten Alternativen berücksichtigt?

Die Bundesregierung geht davon aus, daß aufgrund der hohen Betriebsgeschwindigkeit und der ökologischen Vorteile (niedriger Energieverbrauch, geringe Lärmemissionen, Wartungsarmut) der TRANSRAPID große Exportchancen hat. Dabei sind die möglichen technischen Alternativen aus anderen Ländern berücksichtigt.

Druck: Thenée Druck, 53113 Bonn, Telefon 91781-0
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn, Telefon (02 28) 3 82 08 40, Telefax (02 28) 3 82 08 44
ISSN 0722-8333